

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1970

780
N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

Michel, Auguste VELLUET

né le 30 mars 1934 à LYON (Rhône)

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES DIVERTICULES SOLITAIRES ET DE LA DIVERTICULOSE COLIQUE

Président : Mr. LEDOUX-LEBARD, Professeur.

F A C U L T E D E M E D E C I N E D E P A R I S

Année 1970

N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

Michel, Auguste VELLUET

né le 30 mars 1934 à LYON (Rhône)

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES DIVERTICULES SOLITAIRES ET DE LA DIVERTICULOSE COLIQUE

Président : Mr. LEDOUX-LEBARD, Professeur.



A tous ceux pour qui j'ai affection et amitié.

A la mémoire du Professeur J.M. VERNE

chez qui nous avons fait notre premier stage d'externe.

Au Doyen G. BROUET, dont nous avons été l'élève,
en hommage fidèle.

Au Professeur G. LEDOUX-LEBARD
qui nous a fait l'honneur de présider cette thèse,
en témoignage de profond respect.

Au Professeur Agrégé J. FERRANE
qui nous a accueilli dans son service,
ce travail lui est particulièrement dédié
en gage de profond attachement.

Au Docteur Ch. FRAIN, Professeur au Collège de Médecine,
qui nous a guidé avec bienveillance
à nos débuts dans la radiologie.

I N T R O D U C T I O N

Nous avons observé dans le service de radiologie du Professeur Agrégé J. FERRANE un cas de diverticule géant, solitaire et quiescent du colon ascendant chez un homme de 64 ans.

Il est certain que ce type de diverticule est rare comparé à la fréquence de la diverticulose, mais l'intérêt commun à ces anomalies de la paroi colique est qu'elles peuvent se compliquer sous les aspects cliniques et radiologiques les plus divers. C'est ce que nous avons essayé de montrer en présentant dans la première partie de notre travail quelques observations de la littérature internationale auxquelles fait suite le résumé d'une étude des localisations caecales de NISSEMBAUM qui illustre bien la difficulté du diagnostic pré et même per-opératoire.

Nous discuterons la pathogénie des diverticules coliques et de la diverticulose surtout qui constitue un devenir morbide fréquent au cours du vieillissement. Celle-ci a suscité de nombreuses discussions et hypothèses dont les plus récentes tentent d'approfondir le double mécanisme classique, hyperpression intracolique-faiblesse pariétale.

L'évolution à long terme de la diverticulose dont la multiplicité des éléments augmente le risque des complications infectieuses, mécaniques et hémorragiques, fera l'objet de la troisième partie étayée par l'étude de BOLES et JORDAN qui ont suivi près de 300 malades pendant une ou plusieurs décades ; puis nous rappellerons une évolution particulière : la dilatation kystique.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552011_0035

I. - O B S E R V A T I O N S

1) MEGA DIVERTICULE SOLITAIRE ET QUIESCENT DU COLON ASCENDANT

Cas personnel relevé dans le service du Pr. Ag. FERRANE, C.H.U. Henri Mondor, Créteil

Monsieur CAG... 64 ans, est hospitalisé pour lombalgies et douleurs des membres inférieurs avec diminution de la force musculaire.

L'examen de ce malade ne montrera **aucun** signe objectif en faveur de l'origine organique de ces douleurs.

Par contre, l'examen baryté du colon de ce malade qui ne possède aucun antécédent digestif mais qui se plaint par ailleurs de douleurs abdominales vagues siégeant à gauche, montrera l'existence d'un gros diverticule solitaire, polylobé, encombré de fécalithes, et siégeant sur le bord interne du colon ascendant.

Aspect radiologique : évacuation et sous compression :

Nous étudierons ensuite les 14 observations relevées dans la littérature, présentées et classées selon les signes cliniques de découverte, assez variés ainsi que nous le verrons.

2) OCCLUSION PAR VOLVULUS D'UN DIVERTICULE GEANT DU SIGMOÏDE

(Bibliographie n° 35)

AGE : 75

SEXE : M

PASSE DIGESTIF : 3 hospitalisations

1. diverticulose sigmoïdienne découverte 3 ans plus tôt
2. contrôle après 2 ans : l'un des diverticules atteint plus de 8cm de diamètre
3. trois jours après la fin de la seconde hospitalisation, le malade revient pour rectorragies.

SIGNES CLINIQUES :

Nausées, vomissements, diarrhée d'apparition brutale sans douleur
Masse palpable dans la fosse iliaque gauche
Tableau d'occlusion franche 24 heures plus tard.

SIGNES BIOLOGIQUES :

18.750 globules blancs dont 97% de polynucléaires.

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Abdomen sans préparation : aérocolie, aéroiléie, sans niveaux visibles. Au-dessus de la crête iliaque gauche, clarté circulaire d'environ 12cm de diamètre avec petit niveau.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Volvulus du gros diverticule connu.

C.R.O.

Masse de 15cm de diamètre adhérente à l'épiploon gastro-colique : il s'agit d'un diverticule tordu sur son pédicule.

Nombreux autres diverticules adjacents dont un de 5cm de diamètre.

Colectomie segmentaire de 15cm. Anastomose termino-terminale.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Méga-diverticule dont l'orifice de communication avec le colon mesure environ 4cm de diamètre.

La musculaire s'arrête au niveau du pédicule.

La muqueuse a subi une transformation fibreuse et granulomateuse quasi totale.

Séreuse inflammatoire.

3) CRISES SUBOCCLUSIVES CHEZ UN MALADE PORTEUR D'UN GROS DIVERTICULE DU SIGMOÏDE

(Bibliographie n° 36)

AGE : 44

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

1 an et 6 mois auparavant crises douloureuses à peu près similaires à celle ayant amené le malade à l'hôpital : sédation sous antispasmodiques.

SIGNES CLINIQUES :

Douleur dans la fosse iliaque gauche d'apparition brutale, avec paroxysmes soulagés par l'émission de gaz.

La palpation douce perçoit une masse dans la fosse iliaque gauche.

Après traitement médical la douleur cesse, mais la masse est toujours palpable.

Le malade refuse d'abord l'intervention mais revient un mois plus tard en sub-occlusion.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Lavement baryté (effectué après la sédation de la crise)

Gros diverticule implanté sur le bord interne du sigmoïde, aspect spasmodique en aval.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

C.R.O. :

ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

Poche diverticulaire comportant les tuniques normales du colon.

Muqueuse légèrement inflammatoire.

4) SUBOCCLUSION FEBRILE CHEZ UN MALADE PORTEUR D'UN KYSTE GAZEUX DU SIGMOIDE

(Bibliographie n° 33)

AGE : 72

SEXE : F

PASSE DIGESTIF :

Pollakiurie et nycturie anciennes.

SIGNES CLINIQUES :

Deux jours plus tôt, apparition soudaine d'une douleur abdominale, médiane, intermittente.

A l'admission, la douleur est plus intense, la malade est fébrile.

A l'examen, météorisme médian avec masse sphérique, régulière, sensible, tympanique d'environ 20cm de diamètre.

SIGNES BIOLOGIQUES : 11.999 globules blancs.

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Abdomen sans préparation : clarté circulaire avec niveau liquide. Pas de signes radiologiques d'occlusion.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

C.R.O. :

Cavité à paroi épaisse, fixée au sommet de l'anse sigmoïde, sur le bord anti-mésentérique, communiquant largement avec la lumière intestinale.

Son aspect externe est inflammatoire, elle adhère à l'utérus et à la vessie.

On pratique une résection à 8cm de part et d'autre et une anastomose termino-terminale.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Paroi fibreuse de 3mm d'épaisseur, la musculature s'interrompt net au niveau du col du diverticule.

5) VOMISSEMENTS CHRONIQUES CHEZ UN MALADE PORTEUR D'UN DIVERTICULE DU CAECUM

(Bibliographie n° 32)

AGE : 59 .

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Depuis 5 ans vomissements alimentaires et bilieux, et perte pondérale d'environ 20 kilos.

SIGNES CLINIQUES :

Vomissements, apyrexie au début, quelques oscillations thermiques ensuite.

Abdomen souple ; petite masse lobulée dans la fosse iliaque droite.

SIGNES BIOLOGIQUES :

8.800 leucocytes

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Lavement baryté : mégadiverticule contenant des fécalithes du caecum d'aspect lobulé avec autres petits diverticules sur le cæco-ascendant.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Meckel ectopique ou faux aspect de diverticule du à une haustration profonde.

C.R.O. :

Diverticule de la partie interne du caecum implanté à 1cm environ de la valvule iléo-caecale.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Diverticule contenant un fécalithe, paroi translucide.

A l'examen microscopique on trouve trois tuniques, mais la musculaire est incomplète.

6) PERITONITE PAR PERFORATION D'UN DIVERTICULE SOLITAIRE DU CAECUM CHEZ UN ADULTE

(Bibliographie n° 7)

AGE : 41

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

3 ans plus tôt crise douloureuse abdominale avec diarrhée et fièvre. Diagnostic : entérocolite "guérie" en 10 jours.

SIGNES CLINIQUES :

Douleurs abdominales diffuses apparues brutalement.

Vomissements, sueurs, frissons, fièvre.

Pouls petit et rapide.

Abdomen distendu et peu mobile avec les mouvements respiratoires, douloureux ; contracture dans la fosse iliaque droite.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Péritonite par perforation appendiculaire.

C.R.O. :

Liquide séro-hématique dans le péritoine

Appendice un peu congestif

A la partie postérieure du caecum, à 5cm environ de la valvule iléo-caecale on découvre un diverticule de 3cm de long, 1cm de diamètre, perforé à son extrémité.

Le reste de l'exploration est négatif.

Réssection du diverticule. Appendicectomie.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Vrai diverticule à trois tuniques.

Muqueuse atrophique.

) PERITONITE PAR PERFORATION D'UN DIVERTICULE SOLITAIRE DU COLON DESCENDANT CHEZ UN ENFANT

(Bibliographie n° 25)

AGE : 12

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

3 hospitalisations depuis l'âge de 2 ans pour crises analogues à celle qui amène l'enfant aujourd'hui.

Appendicectomie 7 ans plus tôt.

SIGNES CLINIQUES :

Douleurs abdominales. Vomissements bilieux. Constipation depuis 24 heures.

Masse mobile de la taille d'un oeuf de cane siégeant dans l'hypochondre gauche.

Bientôt apparition d'une défense.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

C.R.O. :

Epanchement péritonéal.

Gros diverticule implanté sur le bord mésentérique du colon descendant juste au-dessous de l'angle gauche.

Extériorisation-résection selon la méthode de Paul-Mikulicz.

Colostomie provisoire.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Le diverticule communique largement avec la lumière colique.

Paroi fibreuse avec quelques fibres musculaires.

Muqueuse ulcérée.

8) PSEUDO CANCER DU CAECUM : DIVERTICULE SOLITAIRE DU CAECUM

(Bibliographie n° 13)

AGE : 67

SEXE : F

PASSE DIGESTIF :

Constipation depuis 3 mois.

SIGNES CLINIQUES :

Arrêt des matières depuis 3 jours.

Abdomen souple, tympanique. Pas de masse palpable. Hémorroïdes externes.

SIGNES BIOLOGIQUES :

5.100.000 globules rouges

6.100 globules blancs dont 69% de polynucléaires

28% de lymphocytes

2% de monocytes

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Abdomen sans préparation : pas de niveaux liquides.

Lavement baryté : colon ascendant rétréci, rigide. Caecum très rétréci (défilé de 1cm de large). Aspect de "feuille de trèfle". Région douloureuse à la palpation.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE : cancer du caecum

C.R.O. :

Masse ferme de 15cm environ de diamètre à la face postérieure du caecum, sans adhérences.

Colectomie droite emportant 32cm d'iléon.

Anastomose termino-terminale.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Caecum déformé et épaissi par tissu adipeux.

A l'ouverture on trouve un diverticule de 2cm de diamètre près de la valvule iléo-caecale.

Diverticule formé de trois tuniques normales.

Iléon et colon ascendant : normaux.

Réaction inflammatoire chronique au niveau des ganglions mésentériques.

9) PSEUDO CANCER DU SIGMOÏDE : DIVERTICULE FORMANT BRIDE

(Bibliographie n° 10)

Age : 53

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Pas d'antécédents digestifs connus.

SIGNES CLINIQUES :

Il y a 5 jours le malade est réveillé par de violentes coliques avec pollakiurie et épreintes.

Puis apparaissent rapidement ballonnement et vomissements.

Température à 38°2.

Bientôt s'installe un tableau occlusif avec arrêt total des matières et des gaz, vomissements incessants.

A l'examen : T.R. sans anomalie. Ballonnement douloureux.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Radioscopie : signes d'occlusion basse.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Occlusion néoplasique.

1er temps : on pratique un anus iliaque gauche.

Un mois plus tard : lavement baryté : aspect de virole sigmoïdienne.

2ème temps : le sigmoïde est plicaturé sur une bride qui est fixée en arrière au-dessous du promontoire. Après dissection on s'aperçoit qu'il s'agit d'un diverticule renflé à son extrémité, implanté sur le bord mésentérique du sigmoïde. Il n'y a pas d'autre diverticule.

Le diverticule qui communique avec le colon est sectionné, sa base est enfouie.

Fermeture de l'anus iliaque.

Suites excellentes.

10) PSEUDO-TUBERCULOSE ILEO-CAECALE : DIVERTICULE DU CAECUM

(Bibliographie n° 34)

AGE : 52

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

9 mois plus tôt appendicite gangréneuse avec abcès de paroi.

SIGNES CLINIQUES :

Douleur abdominale depuis 48 heures, intermittente à type de crampe.

Température : 37°

A l'examen : masse sensible de la taille d'un citron, légèrement mobile dans la fosse iliaque droite.

T.R. normal.

SIGNES BIOLOGIQUES :

11.600 globules blancs.

SIGNES RADIOLOGIQUES :

1) Abdomen sans préparation : opacité arrondie de 5cm de diamètre se projetant sur l'aile iliaque droite.

2) Lavement baryté : cette opacité est rattachée au bord interne du caecum. L'iléon terminal n'est pas visible.

L'aspect spasmodique du caeco-ascendant suggère une atteinte inflammatoire. Nombreux diverticules sur le descendant et le sigmoïde.

3) Poumons : infiltrats aux deux sommets.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Tuberculose intestinale ?

C.R.O. :

Masse de la taille d'un citron sur la partie antéro-interne du caecum.

Il s'agit d'un diverticule de 5cm de diamètre rempli de fécalithes.

Pas d'autre diverticule.

Caeco-ascendant et iléon terminal normaux.

Excision.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

Muqueuse normale mais ulcérée par endroits. Musculeuse bien développée.

11) OCCLUSION DU GRELE : DIVERTICULE CAECAL INVAGINE ET INFARCI

(Bibliographie n° 30)

AGE : 62

SEXE : F

PASSE DIGESTIF :

9 mois plus tôt, lavement baryté et cholécystographie jugés normaux.

8 semaines plus tôt, diarrhée au long cours, jugulée au bout de 4 semaines par diète et antispasmodiques.

SIGNES CLINIQUES :

Depuis deux jours, douleurs abdominales, d'abord épigastriques puis diffuses.

Vomissement au début puis diarrhée.

Température : 38°3

SIGNES BIOLOGIQUES :

14.800 globules blancs dont 90% de polynucléaires

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Abdomen sans préparation : niveaux liquides sur le grêle.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

C.R.O. :

Le colon ascendant et surtout le caecum ont un aspect inflammatoire, ce dernier est induré. Il existe une réaction péritonéale.

Appendice pratiquement normal.

Sur l'une des faces du caecum il existe une empreinte en pleine zone indurée, à travers la paroi opposée on perçoit une masse.

Iléon terminal normal.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Il s'agit d'un diverticule invaginé implanté à 4cm de l'appendice, son diamètre est d'environ 6cm.

Muqueuse hémorragique et nécrosée.

Muscleuse dont l'épaisseur égale la moitié de celle du caecum adjacent.

Séreuse inflammatoire.

Il existe un autre diverticule contigu de 3cm de diamètre.

12) PSEUDO APPENDICITE AIGUE : DIVERTICULE SOLITAIRE DU CAECUM

(Bibliographie n° 13)

AGE : 63

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Gastrectomie sub-totale pour ulcus gastrique deux ans auparavant.

SIGNES CLINIQUES :

Douleur dans la fosse iliaque droite.

Douleur provoquée maxima au point de Mac Burnay avec défense.

T.R. normal.

SIGNES BIOLOGIQUES : 4.500.000 globules rouges

12.000 globules blancs dont 72% de polynucléaires

14% de lymphocytes

6% de monocytes

SIGNES RADIOLOGIQUES :

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Appendicite aigüe.

C.R.O. :

Appendice normal.

Diverticule solitaire de la face antérieure du caecum à 4cm de la base de l'appendice. Diamètre : 2cm5. Communicant avec la lumière intestinale par un orifice de 1cm5.

Aspect gangreneux.

Excision du diverticule et de la muqueuse péri-orificielle.

Appendicectomie.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

L'état hémorragique gangreneux de la pièce en rend l'étude impossible.

13) RECTORRAGIES

(Bibliographie n° 26)

AGE : 67

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Rectorragies depuis 1 an.

Hémorroïdectomie 4 mois plus tôt.

SIGNES CLINIQUES :

Rectorragies persistantes depuis la cure d'hémorroïde.

Rien d'autre à signaler à l'examen physique.

SIGNES BIOLOGIQUES :

sans anomalie particulière.

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Lavement baryté : gros diverticule du sommet de l'anse sigmoïde facilement opacifiée en cours d'examen et se vidant complètement après évacuation.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Kyste par duplication.

C.R.O. :

Résection sigmoïdienne

ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

Il existe en fait 2 cavités de 4 et 8cm de diamètre, communiquant largement avec le colon. Paroi épaisse de 0,5cm.

La muqueuse normale s'arrête au collet. ELLe est remplacée dans les diverticules par un tissu d'inflammation chronique avec des vaisseaux superficiels.

Le reste de la paroi est constitué de conjonctif fibreux et de faisceaux de fibres musculaires lisses.

14) TUMEFACTION INDOLORE AUGMENTANT PROGRESSIVEMENT DE VOLUME.

(Bibliographie n° 16)

AGE : 42

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Appendicectomie.

15 mois plus tôt découverte d'une diverticulose sigmoïdienne, à la suite d'une série de crises douloureuses de la fosse iliaque gauche avec sub-occlusion.

Un an passe. Alors que les signes douloureux et fonctionnels ont disparu, le malade découvre fortuitement une masse extrêmement mobile (perçue tour à tour dans tous les territoires de l'abdomen).

SIGNES CLINIQUES :

A l'admission la masse est visible à jour frisant, elle est dure, lisse, régulière, un peu sensible, toujours très mobile.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

Depuis la découverte de la diverticulose, 2 autres lavements barytés ont montré l'augmentation progressive de la diverticulose et de la taille d'une clarté aérique; très mobile. A l'admission, l'examen sans préparation retrouve cette clarté avec petit niveau liquide.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE :

Kyste aérien géant du sigmoïde résultant de la distension gazeuse d'un diverticule par phénomène de clapet ou formation indépendante.

C.R.O. :

Volumineux ballon gazeux enfermant un peu de liquide qui fait corps avec le sigmoïde et est fixé au dôme vésical par une bride. Diamètre : 10cm. Nombreux autres diverticules.

Colectomie segmentaire. Anastomose termino-terminale avec caecostomie de sécurité sur drain de Nelaton. Suites : fermeture spontanée de la caecostomie avec persistance cependant d'une petite fistule caecale fermée un an après l'intervention

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

Formation kystique largement implantée sur la face externe du sigmoïde, sans communication avec la lumière intestinale.

La paroi du kyste est constituée d'une coque fibreuse, dense. Il existe un granulome riche en macrophages à baryte, des polynucléaires en voie de lyse.

Pas de muqueuse. Pas de musculature.

Au niveau du sigmoïde : diverticulose non inflammatoire avec hypertrophie diffuse des tuniques musculaires.

15) INVAGINATION SUR UN DIVERTICULE HETEROTOPIQUE

(Bibliographie n° 8)

AGE : 4

SEXE : M

PASSE DIGESTIF :

Premier accès d'invagination colo-colique.

SIGNES CLINIQUES :

Après réduction du second accès, il persiste une masse palpable au niveau du transverse.

SIGNES BIOLOGIQUES :

SIGNES RADIOLOGIQUES :

C.R.O. :

Il existe un diverticule de 3cm de long, d'abord parallèle au transverse et qui se coude ensuite à angle droit pour se terminer dans le mésocolon transverse.

Résection.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE :

La muqueuse de la portion intra-mésentérique est hétérotopique. Il existe des structures gastriques, duodénales et appendiculaires.

Un nodule de tissu pancréatique avec ilots Langerhansiens se trouve entre la sous muqueuse et la musculature qui présente 3 couches.

Enfin une zone de tissu pancréatique immature.

TABLEAU RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

BS.	Biblio.	Sexe	Age	Siège	Divert. associée	Manifestations cliniques	S. Radiologiques
1		M	64	Colon asc.	-	néant	<u>L.B.</u> : diverticules polylobés bord int. asc.
2	35	M	75	Sigmoïde	+	occlusion	<u>A.S.P.</u> : clarté circulaire avec niveau dans la F.I.G.
3	36	M	44	Sigmoïde	-	sub-occlusion	<u>L.B.</u> : diverticule sur bord int. sigmoïde
4	33	F	72	Sigmoïde	-	sub-occlusion fébrile	<u>A.S.P.</u> : clarté circulaire avec niveau
5	32	M	59	Caecum	+	vomissements chroniques	<u>L.B.</u> : diverticule polylobé
6	7	M	41	Caecum	-	péritonite	
7	25	M	12	Desc.	-	"	
8	13	F	67	Caecum	-	Constipation opiniâtre	<u>L.B.</u> : aspect feuille trèfle du caecum
9	10	M	53	Sigmoïde	-	occlusion	<u>A.S.P.</u> : occl. basse <u>L.B.</u> : virole sigm.
0	34	M	52	Caecum	+	douleurs F.I.D.	<u>A.S.P.</u> et <u>L.B.</u> : opacité arrondie rattachée au caecum avec aspect spasm. Iléon term. non visible.
1	30	F	62	Caecum	-	occlusion grêle	<u>A.S.P.</u> : niveaux liquides sur le grêle
2	13	M	63	Caecum	-	douleurs F.I.D.	
3	26	M	67	Sigmoïde	-	Rectorragies	<u>L.B.</u> : divert. sommet de l'anse sigmoïde
4	16	M	42	Sigmoïde	+	masse indolore, mobile, de volume croissant	<u>A.S.P.</u> : clarté circulaire avec niveau
5	8	M	4	Transverse	-	invagination	

R A D I O L O G I E

Nous n'insisterons pas sur la technique de l'examen radiologique du colon par lavement baryté, sinon sur quelques points de détail qui sont cependant importants, aussi bien pour l'exécution de l'examen que pour la lecture.

1) L'excellente préparation indispensable. C'est une condition essentielle ; dans certains pays (Suède notamment, le sujet est systématiquement hospitalisé pour la préparation. Le serait-il en France qu'il n'est pas certain que celle-ci s'en trouverait améliorée du moins tant qu'une éducation peu négligente du personnel infirmier ne sera pas systématiquement entreprise à ce sujet.

2) La nécessité d'une faible pression : à notre avis, la majorité des rejets de canule est due à une pression trop importante qui distend exagérément l'ampoule rectale et provoque le réflexe de défécation.

3) La prise des clichés pendant l'écoulement de la baryte.

I. - Le diverticule est spontanément visible sur les clichés sans préparation

Il peut s'agir soit

- a) d'une opacité : 1- diverticule contenant du bismuth ou un produit opaque absorbé lors d'un examen antérieur.
2- diverticule calcifié, un cas publié par DIETZ W.
- b) d'une clarté : habituellement il s'agit d'une clarté arrondie avec petit niveau liquide (obs. 2, 4 et 14)

II. - Après lavement baryté

a) le diverticule est évident :

- 1- il peut être pédiculé (obs. 1 et 5) ou au contraire largement implanté sur le colon (obs. 3)
- 2- parfois les contours sont polylobés (obs. 1 et 5) avec aspect en "bulle de savon" qui est du à la présence de fécalithes autour desquels la baryte dessine un fin liseré.

b) images trompeuses :

C'est le cas notamment du diverticule formant bride de l'observation 10 qui réalisait une image de virole sigmoïdienne ; ainsi que le diverticule du caecum (obs. 8) donnant à celui-ci un aspect de feuille de trèfle.

A PROPOS DE LA DIFFICULTE DU DIAGNOSTIC

Les observations que nous avons rapportées illustrent bien les difficultés du diagnostic. Lorsque les signes siègent à droite, le diagnostic le plus fréquemment porté est celui d'appendicite. L'inconvénient serait relatif puisqu'il s'agit d'un ventre chirurgical si l'aspect macroscopique d'une forme tumorale de diverticulite n'était difficile à différencier d'un cancer et dans cette "Etude sur 166 cas de diverticules du caecum" publiée par NISSEMBAUM la malignité de la lésion a été suspectée dans un bon tiers des cas avec les risques qu'une large amputation estimée nécessaire fait courir au malade.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE (16 cas rapportés)

diverticule	5 (dont 3 preuves chirurgicales)
normal	3
image lacunaire	3
cancer ?	1
cancer	1
tumeur	1
moignon append.	1
opacité	1

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE

et

OPERATOIRE

(142 cas rapportés)

(156 cas rapportés)

Diagnostic erroné

Diverticulite	4	}	<u>138</u>	<u>- 59</u>	{	97
Appendicite	109					0
Cancer	6					48
Divers	23					11
			142	156		
balle	1					0
abcès	12					2
inf. pelv.	4					4
Meckel	2					1
H. ing. étranglée	1					0
Tuberculose	0					2
Ulcération	0					1
Perforation	0					1
Cholécyste	3					0

On remarquera notamment :

1) que le diagnostic radiologique correct n'a été porté qu'une fois sur trois (une fois sur cinq si l'on ne considère que les 3 cas prouvés chirurgicalement).

2) que le diagnostic pré-opératoire a été rarement porté

3) que l'aspect macroscopique a fait porter le diagnostic de cancer dans un tiers des cas environ avec la décision opératoire que cela implique : 63 résections (dont 38 hémicolectomie) ont été pratiquées avec environ la moitié des décès (4 sur 7) et des complications (10 sur 24) de la série étudiée.

II. - P A T H O G E N I E

A) DES DIFFERENTS TYPES DE DIVERTICULES COLIQUES ISOLES

Outre la DIVERTICULOSE que nous étudierons plus loin, il existe des diverticules par duplication, traction, enfin la localisation caecale présente des cas particuliers.

DUPLICATION : La duplication intestinale peut revêtir une forme diverticulaire, le mécanisme le plus couramment admis a été proposé par TANDLER : après le stade de "bouchon muqueux" de la 6ème semaine, la reperméabilisation vacuolaire anormale aboutirait, sur un segment plus ou moins long du tube digestif, à un dédoublement de la lumière.

TRACTION d'une adhérence. Un cas a été signalé par GRACE A.J. (19).

ANDREN L. (1) rapporte le cas d'un diverticule du transverse dont l'aspect radiologique : image lancéolée où les plis muqueux convergent vers un ganglion mésentérique calcifié, semble bien correspondre à un mécanisme de traction.

Cas particuliers au CAECUM

a) APPENDICE DOUBLE : WAUGH T.R. (38) rapporte 14 cas d'appendice double, dont 10 avaient deux implantations bien distinctes. Pour certains, cet appendice surnuméraire existe normalement pendant les 6 premières semaines de la vie embryonnaire (COSTIN M.E. et GASTON E.A.) (13). Si théoriquement il est aisé de différencier appendice et caecum, l'étude histologique est souvent impossible en raison des modifications inflammatoires.

b) ELLIS mentionne d'autres mécanismes, en particulier l'évagination au niveau de la bourse d'enfouissement d'appendicectomie.

B) DE LA DIVERTICULOSE

FREQUENCE GLOBALE

Il y a deux causes d'erreur.

1) en plus : le lavement baryté étant pratiquement le seul moyen de recherche, l'échantillonnage est sélectionné.

2) en moins : la diverticulose non compliquée est fréquente, ceux qui ne souffrent par ailleurs d'aucun trouble susceptible d'attirer l'attention sur le colon échappent au diagnostic.

Parmi les principales statistiques mondiales, on relève les pourcentages généralement concordants :

- RANSOM (1954)	12%	sur 14.635	sujets examinés		
- WILLIAMS (1960)	11,4%	"	3.580	"	"
- DEBRAY (1961)	10,6%	"	500	"	"
- WESTON (1961)	15,6%	"	808	"	"
- BERTRAND (1964)	9%	"	2.876	"	"

exception faite de ceux de :

- GONDARD (1951)	3,2%	"	1.308	"	"
- SMITH (1959)	21,9%	"	1.016	"	"

On peut dire, en supposant que les deux sources d'erreur s'annulent, que la diverticulose s'observe chez 10% de la population. Mais de toute manière la répartition selon l'âge est telle que cette notion de fréquence globale n'a pas beaucoup de signification.

INFLUENCE DE L'AGE

Tous les auteurs sont d'accord pour noter que la fréquence de la diverticulose augmente avec l'âge des sujets examinés ; qu'il nous suffise de rappeler les chiffres relevés par DEBRAY Ch. (14)

Fréquence de la diverticulose selon l'âge (500 L.B.)

Age	Lavement baryté		Diverticulose		
	Nb	% total des lavements	Nb	% total diverticulose	% diverticulose selon tranches d'âge
15 - 20	9	1,8	0	0	0
20 - 30	58	11,6	0	0	0
30 - 40	91	18,2	1	1,9	1,1
40 - 50	102	20,4	5	9,4	4,8
50 - 60	112	22,4	9	16,9	8
60 - 70	83	16,6	20	37,9	24,1
70 - 80	35	7	14	26,4	40
+ 80	10	2	4	7,5	40
	500	100	53	100	

AUTRES FACTEURS FAVORISANTS :

Divers facteurs ont été incriminés :

a) SEXE : si l'on retrouve de manière constante notamment chez SMITH, DEBRAY et BERTRAND, une légère prépondérance du sexe masculin, la différence n'est pas statistiquement significative.

b) OBESITE : HILLEMAND signale que les sujets atteints de diverticulose sont fréquemment obèses, WILLARD et BOCKUS en notent 33 sur 72 cas étudiés. Plus récemment, CHRETIEN et BERTRAND ont mis en doute cette hypothèse : dans une série de 149 cas, on remarque que 106 malades ont un poids inférieur à 70 kilos, 26 pèsent de 70 à 79, 13 de 80 à 89, 2 de 90 à 99, 2 de 100 à 109.

A priori, cette répartition ne semble effectivement pas en faveur d'une éventuelle influence de l'obésité sur la fréquence de la diverticulose colique. On remarquera cependant

1) qu'elle ne tient compte ni du rapport poids/taille des sujets, ni de leur morphologie, ni du pourcentage de la phase grasse, qui permettent de caractériser l'obésité.

2) qu'elle ne représente qu'un instantané de l'évolution pondérale des malades qui sont en grande majorité des sujets âgés (62% ont plus de 70 ans) dont un certain nombre, peut-être obèses dix ou vingt ans plus tôt, ont pu maigrir pour diverses causes, économiques, physiologiques ou pathologiques.

Ceci dit, nous avons relevé dans la littérature américaine l'étude de HORNER qui a suivi 503 diverticuloses (300 pendant des périodes de 1 à 5 ans, 154 de 6 à 10 ans, 49 de 11 à 18 ans), cet auteur n'a pas noté l'influence de l'obésité mais là encore il n'est pas indiqué si celle-ci est un caractère subjectif ou objectif.

c) RACE :

Se basant sur les différences de fréquence de la diverticulose colique selon les pays, certains auteurs ont soulevé l'hypothèse de facteurs raciaux prédisposant à la maladie. Effectivement, la comparaison de deux fréquences, l'un en pays latin (BIANCALANA, Turin) 2,4% des lavements barytés, l'autre anglo-saxonne (MAILLER et PEMBERTON) 10%, fait apparaître un rapport de 1/4 qui semble suggestif.

En fait la population américaine est beaucoup trop hétérogène quant aux origines ethniques pour qu'on puisse lui attribuer une prédisposition à la diverticulose.

Nous n'en voudrions qu'un exemple :

SCHAPIRA A. et coll. du Mount Sinaï Hospital (New York) rapporte 18 cas de diverticulite du caecum parmi lesquels on dénombre :

12 sujets blancs dont 2 Italiens

6 sujets non blancs dont 3 Portoricains.

On voit que si la littérature est anglo-saxonne, le matériel d'étude ne présente aucun critère de spécificité ethnique permettant de le comparer à un autre échantillon dont les caractères latins restent d'ailleurs à définir... du moins en ce qui concerne l'anatomie et la physiologie intestinale.

Peut-être faut-il voir dans les différences signalées l'effet de régimes alimentaires.

d) HEREDITE :

Parmi les cas de diverticulose familiale, ceux de PRAT : 3 frères, et surtout de SCHLOTTHAUER 7 frères, sont les plus significatifs.

BERTRAND et CHRETIEN en signalent pour leur part deux : mère et fils, mère et fille. Ils observent à ce sujet qu'il serait intéressant d'orienter les recherches sur le plan génétique.

MONOD aborde le problème dans sa publication sur la pathogénie allergique de la maladie diverticulaire sur laquelle nous reviendrons plus loin, à son avis les cas familiaux seraient expliqués par le caractère héréditaire du "terrain" allergique.

ROLE DE LA VASCULARISATION DANS LA GENESE DES DIVERTICULES

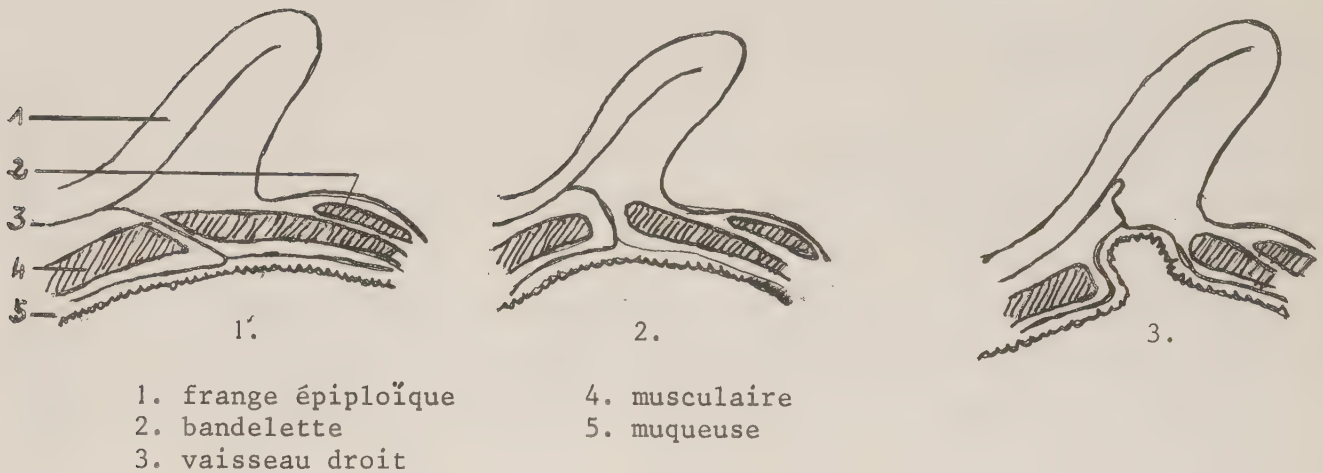
1) Relations entre diverticules et trajets intrapariétaux des vaisseaux droits.

TAGLIACOZZO et coll. ont montré dans une étude portant sur des pièces opératoires et comportant d'une part une dissection anatomique sous microscope binoculaire, d'autre part une étude histologique des coupes en série :

- a) que les diverticules correspondent aux points de pénétration des vaisseaux droits à travers la musculuse.
- b) que la formation effective de la hernie muqueuse est précédée d'une transformation des espaces conjunctivo-vasculaires.

C'est ainsi que :

- 1) à l'état normal la direction oblique de l'espace conjonctivo-vasculaire s'oppose à la protrusion muqueuse.
- 2) à l'état pré-diverticulaire, on note le changement d'orientation de "l'orifice musculaire" qui s'élargit.
- 3) à l'état diverticulaire, l'évagination muqueuse refoule le vaisseau et s'engage dans la base de la frange épiploïque.



(d'après TAGLIACCOZZO - 37)

2) Relation entre diverticulose et athérome.

GILLOT C., HUREAU J. et AARON C. ont fait état de constatations nécropsiques qui tendent à prouver que la diverticulose est très souvent le témoin d'une altération artérielle satellite autrement dit que la diverticulose traduit la souffrance d'un territoire intestinal ischémié.

Ils ont noté que "chaque fois que l'on découvre une plaque ou une bague d'athérome à l'origine de la mésentérique inférieure, la probabilité de la diverticulose sigmoïdienne est telle que sa découverte est la règle ; à l'inverse la diverticulose est rare dans les aortites diffuses respectant l'origine de la mésentérique inférieure".

Mieux, analysant un cas de diverticulose des 3 premières anses jéjunales (où l'on retrouve une concordance "territoriale" parfaite entre athérome et diverticulose) associée à des diverticules duodénaux dont le plus haut était juxta-vatérien, les auteurs notent :

- 1) que la papille est la "zone-relais" du point de vue vasculaire entre les territoires de l'artère hépatique et de l'artère mésentérique supérieure.
- 2) que les diverticules juxta-vatériens sont fréquents
- 3) qu'on les trouve notamment lorsqu'il existe des lésions artéritiques soit sur l'artère hépatique, soit sur l'artère mésentérique supérieure.

Ces faits pourraient signifier que les diverticules sont dus à une "dysharmonie fonctionnelle" entre deux territoires, l'un normal, l'autre ischémié.

Ces auteurs insistent aussi sur l'athérome aortique abdominal avec atteinte des collatérales diaphragmatique, hépatique, mésentérique qui serait le "commun dénominateur" des anomalies rassemblées dans la triade de SAINT.

3) Rôle éventuel d'une traction vasculaire sur la muqueuse.

Dans son rapport au 63ème Congrès de la Société Italienne de Chirurgie (Diverticulose et diverticulite du colon), BIANCALANA attire l'attention sur les modifications de forme des vaisseaux selon l'état de réplétion ou de contraction colique, et pense que les vaisseaux peuvent exercer une traction sur la muqueuse.

Si l'on admet cette théorie d'un mécanisme de traction vasculaire s'ajoutant au mécanisme classique de pulsion, on peut se demander si la diverticulose n'est pas favorisée au niveau des segments coliques mobiles et dont le mésentère est court ou fixé, autrement dit lorsque l'augmentation de la pression intra-abdominale (au cours des efforts) ou la distension colique (par stase ou aérocolie) peut entraîner une traction sur les mésos ; par exemple dans les variétés anatomiques de :

- a) colon droit mobile
- b) sigmoïde long à méso court.

Il serait sans doute intéressant lors des vérifications ou des interventions de noter la variété anatomique des colons diverticulaires pour savoir si statistiquement il existe une concordance significative entre la diverticulose et les types de colons où ce mécanisme de traction vasculaire peut être éventuellement mis en cause.

THEORIE MESENCHYMATEUSE (DELANNOY)

L'auteur, à propos d'une triade de SAINT, envisage une étiologie commune à la diverticulose et à la hernie hiatale : hyperélasticité du tissu mésenchymateux, qui serait une forme de collagénose favorisée par l'âge, l'obésité et l'hyperpression abdominale.

THEORIE DE LA MESENCHYMATOSE ALLERGIQUE (Monod)

L'auteur se basant

1) sur les études histologiques des diverticules faites par LAUMONIER et MARTIN (Anatomie pathologique des diverticules des colons, Semaine des Hôpitaux de Paris, 33, 403 (1957) qui ont décrit une "sclérose dystrophique collagène,

2) sur des succès thérapeutiques obtenus par des régimes d'exclusion et des désensibilisations, pensent que des agressions allergiques répétées auraient un rôle l'ésthéniant. Cette atteinte allergique intéresserait non seulement la fibre musculaire lisse mais tous les tissus d'origine mésenchymateuse. Ceci permettrait d'expliquer à la fois les associations morbides : hernie hiatale, athérome mésentérique, les cas familiaux et les diverticuloses du sujet jeune.

L'auteur a pu noter la disparition radiologique de diverticules chez des sujets de moins de 50 ans après thérapeutique ; il en donne l'explication suivante :

- soit véritable "cure de la hernie muqueuse" qui serait refoulée par les fibres musculaires qui auraient retrouvé leur tonicité.

- soit fausse disparition de la lésion qui serait étranglée à sa base par un anneau élastique (qui a aussi été décrit) qui recouvrerait sa tonicité normale.

THEORIE DU NODULE DE PULSION (NEBUT)

Cet auteur présente une théorie qui fait la synthèse des éléments étiologiques connus ou admis et une notion nouvelle, celle du nodule de pulsion :

- 1) celui-ci, élément primaire du diverticule, est constitué par une crypte lymphoïde qui, remaniée par des phénomènes inflammatoires devient un noyau dense et, soumis aux effets des mouvements physiologiques de l'intestin, est peu à peu propulsé au travers de la paroi entraînant la muqueuse derrière lui.
- 2) la muqueuse s'évagine ainsi à travers des cloisons conjonctivo-vasculaires intermusculaires qui constituent les "tractus de migration".
- 3) une fois le processus déclenché par la poussée inflammatoire initiale, celui-ci évoluera inexorablement sous l'action des facteurs mécaniques.
- 4) l'évolution et l'importance de la maladie seront favorisées ou aggravées par les maladies inflammatoires, la stase, et les éventuels obstacles d'aval.
- 5) ces éléments expliquent l'âge habituellement avancé des diverticulaires qui correspond au temps d'évolution de la maladie ainsi que la fréquence du siège sigmoïdien.

CONSTIPATION, DISTENSION GAZEUSE ET MOTRICITE COLIQUE

Classiquement la constipation chronique figurait dans la liste des facteurs pathogéniques de la diverticulose.

En effet, une fois admise l'association étiologique, augmentation de la pression colique, déficience de la musculature, il semble logique de retenir le rôle favorisant d'une affection qui entraîne une distension fécale et gazeuse et une hyperpression abdominale lors des efforts de défécation.

Or ce rôle a été mis en doute notamment par CHRETIEN et BERTRAND qui ont remarqué que de nombreux diverticulaires étaient des diarrhéiques. CHRETIEN dans sa thèse note que sur 96 malades qui présentent à la fois une diverticulose et des troubles chroniques du transit, 36 sont constipés, 50 sont diarrhéiques, 10 présentent une alternance diarrhée-constipation. Les auteurs mettent au contraire l'accent sur le rôle des phénomènes spasmodiques ; HORNER y insiste aussi : 83% de ses malades (35/42) présentaient un syndrome radio-clinique de "colon irritable" avant la découverte de la diverticulose.

BARLING par ailleurs a observé au cours d'une intervention une véritable efflorescence de diverticules lors d'une violente contraction intestinale (cité par CANTERIO et PAPA).

On peut remarquer cependant :

- 1) qu'une constipation peut être masquée par une fausse diarrhée.
- 2) que lorsque "diarrhée et constipation alternent, il y a bien des chances pour que la diarrhée soit une fausse diarrhée" (M. CONTE).
- 3) que BOLES et JORDAN signalent l'abus de laxatifs dans 119 cas sur 294.
- 4) qu'il convient peut-être de rapprocher la grande fréquence de diverticules sur le sigmoïde de son rôle moteur dans la défécation : invagination de la partie distale dans le haut rectum, uniquement muqueuse lorsque les selles sont normales, mais totale lorsqu'il y a constipation.

5) que HERMANN et MORIN (cités par M. CONTE) ont décrit un réflexe intestino-intestinal inhibiteur qui fait succéder une hypotonie à un stimulus de distension, la sensibilité intestinale à ce réflexe augmentant avec la répétition de la distension.

6) que la physiopathologie de l'aérocolie apporte des éléments non négligeables (LEGRE, MONGES, VIGNOLI : Aérophagie in E.M.C.).

a) normalement les gaz intestinaux sont en grande partie réabsorbés par la muqueuse intestinale selon les lois de la diffusion des gaz à travers une membrane perméable.

b) leur augmentation pathologique peut être due soit à :

- un excès de production, par ingestion excessive d'aliments riches en résidus cellulosiques (fermentation) ou de protides indigestes (putréfaction).

- une insuffisance de réabsorption qui peut être due

- . à des troubles circulatoires artériels ou veineux : artérite mésentérique, insuffisance cardiaque, hypertension portale.

- . à des troubles de l'hématose : anémie hypochrome, insuffisance respiratoire

- . à une atonie intestinale (la distension entraîne une baisse de pression).

- . enfin à des troubles de migration des gaz : spasmes ou au contraire atonie.

On retrouve là différents éléments incriminés dans la genèse de la diverticulose.

- les facteurs alimentaires que nous avons évoqués à propos des facteurs raciaux

- l'influence de l'âge

- le rôle de l'atteinte vasculaire sur laquelle insiste GILLOT et ses collaborateurs.

- les troubles de la motricité et du tonus.

C'est pourquoi il nous semble excessif d'affirmer, comme le font CHRETIEN et BERTRAND, que l'étiologie de la diverticulose doit être recherchée au niveau du "contenant et non pas du contenu".

ASSOCIATIONS AVEC D'AUTRES MALADIES DIGESTIVES

Trois associations retiennent particulièrement l'attention.

1) DIVERTICULOSE - LITHIASSE BILIAIRE

- BOLES et JORDAN notent 92 cholélithiases (31,3%) sur leurs 294 malades
- La comparaison des pourcentages de lithiasse entre deux groupes de sujets porteurs ou non de diverticulose a été faite par BERTRAND et CHRETIEN.

	Lithiasse	Pas de lithiasse	Total	%
Diverticulose	26	26	52	50
Pas de diverticulose	183	418	601	30,44
Total	209	444	653	

Ces auteurs concluent à une plus grande fréquence de la lithiasse chez les malades atteints de diverticulose en dépit du petit nombre de cas. De fait, le calcul montre que la différence des deux pourcentages est significative, mais on ne sait pas si, dans l'échantillon témoin, la moyenne d'âge, est du même ordre que celle du groupe étudié.

2) DIVERTICULOSE - HERNIE HIATALE

- BOLES et JORDAN en ont trouvé 45 cas (15,3%)
- BERTRAND et CHRETIEN soulignent la fréquence des hernies hiatales mais aussi d'autres manifestations de la faiblesse musculaire : hernies, prolapsus utérins, éventrations post-opératoires et estiment qu'on peut envisager "qu'il existe là un terrain très particulier d'insuffisance musculaire".

Ici encore il faut tenir compte de l'âge de la population étudiée, d'autre part on peut remarquer que ces accidents musculaires sont particulièrement fréquents chez les obèses.

Ce terrain particulier serait dû

- pour DELANNOY à une hyperélasticité du tissu mésenchymateux
- qui pour MONOD serait le résultat d'aggressions allergiques (action l'élasthéniantes) du moins en ce qui concerne l'association diverticulose-hernie hiatale
- pour GILLOT et coll. à une atteinte athéromateuse de l'aorte abdominale et de ses collatérales, "commun dénominateur" des anomalies de la triade de SAINT.

3) DIVERTICULES ET CANCER

a) Cancer, étiologie de la diverticulose : diverticulose colique en amont d'un cancer.

La sténose progressive du cancer, cause d'hyperpression intracolique, est invoquée par nombre d'auteurs dont BERTRAND et CHRETIEN ; ceux-ci ont remarqué que lorsqu'il y a association la diverticulose siège toujours en amont de la tumeur.

- Ils citent à ce propos un cas de cancer du transverse gauche avec, seule, une diverticulose d'amont.
- SCHAPIRA rapporte le cas d'un cancer du transverse droit et d'une diverticulite pseudo-tumorale et abcédée du caecum avec de nombreux diverticules de l'ascendant.

Il convient donc de rechercher avec soin cette association lors de la découverte d'une diverticulose, d'autant que l'âge moyen des sujets concernés par ces deux affections est le même.

b) La diverticulose ou la diverticulite favorisent-elles le cancer ?

BOLES et JORDAN dans leur série de 294 diverticuloses suivies pendant une ou plusieurs décades (15 ans en moyenne) relèvent :

16 cancers (5,4%)

dont 9 parmi les 221 diverticuloses non compliquées (4%)

et 7 parmi les 73 diverticulites (9,6%)

La répartition des néoplasmes contredit l'hypothèse du rôle favorisant de l'inflammation chronique et de l'infection aiguë :

4 en zone non diverticulaire

3 là où une diverticulite avait probablement existé

BERTRAND et CHRETIEN sont aussi de l'avis qu'il ne s'agit que d'une coïncidence, mais ils citent le cas, unique semble-t-il, de GOUYGOU d'un cancer pluricentrique à localisation électivement diverticulaire.

III. - RISQUE EVOLUTIF DE LA DIVERTICULOSE

Nous avons résumé ici la publication de BOLES R.S. et JORDAN S.M. qui ont suivi près de 300 diverticuloses pendant des périodes de 10 à 30 ans. Ils y analysent les risques de diverticulites et des autres complications classiques : hémorragies, occlusions, perforations, fistulisations.

1) Critères de la diverticulite :

Douleur localisée, sensibilité à la palpation, fièvre, hyperleucocytose, augmentation de la vitesse de sédimentation et images radiographiques.

- Nombre de cas : 294

- Durée moyenne de surveillance : 15 ans

Durées de surveillance (détail) :

Années	10-13	14-17	18-21	22-25	26-
Nombre de cas	137	86	45	15	11

- Abus de laxatifs signalé chez 119 malades (40%)

- Localisations diverticulaires au premier examen

Siège	Colon entier	Sigm. seul	Descendant	Transv.	Ascendant
Nombre de cas	96	66	96	30	6
%	33	22	33	10	2

- Extension progressive de la diverticulose dans 176 cas : 70%

- Complications : 119 (40%)

	Nb	%	Diverticulite (s) antérieure (s)	
a. Diverticulite	73	24,8	avec	sans
b. Hémorragie	16	5,4	7	9
c. Occlusion	15	5,1	11	4
d. Perforation ou Fistulisation	15	5,1	10 28 : 38% 73	5 18 : 8,1% 221
	119	40		

On remarque que les complications hémorragiques, occlusives, perforatives ou fistulaires ont été environ 5 fois plus fréquentes chez les malades qui ont fait une ou plusieurs crises de diverticulite.

I) INCIDENCE DU NOMBRE DE CRISE DE DIVERTICULITE SUR LES AUTRES COMPLICATIONS.

Crises de diverticulite	Complications surajoutées		Totaux
	avec	sans	
I	9	31	40
Plusieurs	19	14	33 = 45%
Totaux	28	45	73

II) DETAIL DES COMPLICATIONS SURAJOUTEES EN FONCTION DES CRISES DE DIVERTICULITE

Nb de crises	Nb de cas	Hémor.	Occlus.	Perfor. fistul.	Total	%
1	40	4	1	4	9	22,5
2	16					
3	7 33	3	10	6	19	57,5
4-6	10					
		7	11	10	28	

On remarque : que les diverticulites récidivent dans 45% des cas
 que les complications surajoutées ont été 2,5 fois plus fréquentes
 chez les malades qui ont fait plusieurs poussées de diverticulites
 (χ^2 9)

Cette étude, compte-tenu des effectifs et de la durée de surveillance,
 permet des conclusions intéressantes :

- 1) - Dans 70% des cas il y a extension de la diverticulose
- 2) - Les complications sont fréquentes : 40%, dont 25% pour la seule diverticulite.
- 3) - Les complications hémorragiques, occlusives, perforatives et fistulaires ne sont pas l'appanage des formes déjà compliquées de diverticulites, elles apparaissent dans 8% des cas de diverticulose.
- 4) - Lorsqu'il y a diverticulite le risque de complication surajoutée est 8 fois plus grand.
- 5) - Ce risque est majoré si la diverticulite récidive.
- 6) - Signalons enfin que les chiffres de fréquence de complications et de récidives de diverticulite sont superposables à ceux rapportés par HENRY et EDELMAN au Congrès Français de Chirurgie de 1962.

UNE EVOLUTION PARTICULIERE : LES KYSTES AERIENS DU COLON

L'observation n° 14 empruntée à FONTAINE et coll. illustre bien cette transformation kystique.

Les auteurs en discutent ainsi la pathogénie :

- 1) Pneumatose kystique, rare sur le colon (KOSS en relève 47 sur 213 cas de P.K. intestinale) par ailleurs il s'agit essentiellement de multiples petits kystes sous-muqueux.
- 2) Pseudo-kyste, mais d'où proviendrait les gaz contenus dans la cavité.
- 3) Diverticule dont le collet s'est progressivement fermé, les gaz s'accumulant par un mécanisme de soupape.
- 4) Enfin, et c'est l'hypothèse que les auteurs tiennent pour la plus vraisemblable :
 - a) fermeture complète du collet par un processus inflammatoire
 - b) inclusion de gaz, mais surtout dégagement secondaire in situ par des germes anaérobies.

Si sur ce dernier point il n'y a pas de preuve bactériologique, signalons que dans une observation analogue BEAUCHANT a montré la présence d'une culture pure de *Pseudomonas Aerogenes* dans la cavité qui contenait du CO₂ et du pus.

Rappelons que déjà en 1956 BOIJSEN proposait la dualité : phénomène de soupape - dégagement gazeux in situ.

C O N C L U S I O N

Les diverticules coliques géants tels que celui que nous avons présenté sont rares, apparemment solitaires, il ne semble pas qu'ils relèvent de la même pathogénie que la diverticulose : vraisemblablement congénitaux, ils représentent une forme de duplication.

On rencontre d'autres méga-diverticules, associés à une diverticulose ; il peut s'agir alors d'une simple association ou bien de la distension progressive d'un des éléments de la diverticulose.

A l'examen radiologique lorsque le lavement baryté peut être pratiqué, le diagnostic est tantôt évident : que le diverticule soit pédiculé ou non, vide ou rempli de fécalithes ; tantôt les images sont trompeuses pouvant en imposer pour un cancer, ce fut le cas notamment pour un diverticule du caecum et un diverticule du sigmoïde formant bride. Lorsque seule la radiographie de l'abdomen sans préparation est possible, on peut observer : une clarté gazeuse arrondie avec un petit niveau liquide ; il s'agit alors d'un diverticule distendu par des gaz que ceux-ci se soient accumulés par un phénomène de clapet ou par une fermentation anaérobie, secondaire à la fermeture du collet diverticulaire.

Les signes cliniques sont des plus divers, ce sont ceux des complications évolutives de la diverticulose : troubles du transit, aigus, sub-aigus ou chroniques, hémorragies, infections, perforations auxquelles il faut ajouter deux formes particulières qui tiennent au volume du diverticule : volvulus et masse palpable mobile.

Ces risques nous les rappelons à propos de la diverticulose proprement dite dont l'évolution à long terme a été particulièrement bien étudiée par BOLES R.S. et JORDAN S.M. Ces auteurs font état de 40% de complications dans une population de près de 300 malades, ce qui, compte-tenu de la fréquence de la diverticulose, place cette affection aux premiers rangs de l'étiologie des syndromes abdominaux du sujet âgé.

Le diagnostic est souvent difficile, notamment avec le cancer qui survient lui aussi électivement dans la même tranche d'âge : non seulement les signes cliniques et radiologiques mais aussi l'aspect macroscopique ne permettent pas toujours de trancher avec certitude (48 diagnostics per-opératoires de cancer sur 156 cas colligés par NISSEMBAUM J.).

La pathogénie de la diverticulose reste encore du domaine de l'hypothèse, cependant le double mécanisme classique de l'hyperpression intracolique et de la faiblesse pariétale a été considérablement éclairé et approfondi durant ces dernières années, avec notamment les travaux de GILLOT C., HUREAU J. et AARON C. sur le rôle étiologique de l'athérome mésentérique, de MONOD à propos de la pathogénie allergique et de NEBUT concernant l'origine inflammatoire de la diverticulose.

- : - : - : - : - : -

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

Robert MALLET

Le Doyen Honoraire, Administrateur provisoire de la Faculté
de Médecine

Georges BROUET

Le Président de Thèse, Professeur à la Faculté de Médecine

Guy LEDOUX-LEBARD

B I B L I O G R A P H I E

1. ANDREN L.
Un cas de diverticule par traction du colon.
Fortschr. Röntgen. 1955, 594-595.
2. BERTRAND J. et CHRETIEN G.
Formes étiologiques de la diverticulose colique (265 cas).
Arch. Mal. App. Dig. 1964, 53, 561-570
3. BEAUCHANT J.
Sigmoid cyst.
Sem. Hôp. Paris. 1968, 44, 1907-1908
4. BIANCALANA L. et coll.
Diverticolosi e diverticoliti del colon.
Reforma Medica. 1961, 75, 1295-1297
5. BOLJSEN E.
Diverticule géant du sigmoïde.
Fortschr. Röntgen. 1956, 760-761
6. BOLES R.S. et JORDAN S.M.
The clinical significance of diverticulosis.
Gastroenterology. 1958, 35, 579-582
7. BRODETTI A.
On a case of solitary perforated diverticulum of cecum.
Rassegne Internezoneale di Clin. et Terapia. 1965, 45, 763-767
8. BURNE J.C.
Pancreatic and gastric heterotopia in a diverticulum of the transverse.
Journal of Pathology and Bact. 1958, 75, 470-471
9. CANTIERO G., PAPA A.
Pseudo mega diverticoli del colon sigm.
Reforma Medica. 1966, 31, 850
10. CARCASSONNE F.
Accidents chirurgicaux en rapport avec la diverticulose sigmoïdienne.
Arch. Mal. App. Digest. 1951, 40, 1444

11. CHRETIEN G.
Profil étiologique et clinique des diverticuloses coliques (200 cas).
Thèse Paris. 1963.
12. CONTE M.
Constipation.
E.M.C. Estomac. Intestin. 2, 9052 A¹⁰
13. COSTIN M.E. et GASTON E.A.
Isolated diverticulum of the cecum.
Arch. of Surgery. 1950, 60, 743-748
14. DEBRAY Ch.
Fréquence de la diverticulose selon l'âge (500 lavements barytés).
Sem. Hôp. Paris. 1961, 37, 1743
15. DELANNOY E., LANTSOGHT, DEVAMBEZ.
Hernie diaphragmatique, cholélithiase et diverticules coliques.
Arch. Mal. App. Dig. 1953, 42, 82-85
16. FONTAINE et coll.
Kyste aérien géant abdominal chez un malade atteint de diverticulose sigmoïdienne.
J. Radiologie et Electrologie. 1966, 47, 657
17. GILLOT C., HUREAU J., AARON C.
Diverticulose intestinale et artérite mésentérique.
Angéiologie. 1963, 15, 25.
18. GOUYGOU Ch.
Carcinome pluricentrique à localisation élective sur diverticule du sigmoïde.
Arch. Mal. App. Dig. 1958, 47, 887
19. GRACE A.J.
Acute solitary diverticulitis of cecum.
Surgery. 1932, 7, 232.
20. GROSS
Duplication of the alimentary tract.
Pediatrics. 1952, 9, 449-468

21. HORNER J.L.
Natural history of diverticulosis of the colon.
Am. J. of Dig. Diseases. 1958, 3, 343

22. LAUMONIER et MARTIN
Anatomie pathologique des diverticules du colon.
Sem. Hôp. Paris. 1957, 33, 403

23. LEGRE M., MONGES H., VIGNOLI R.
Aérophagie.
E.M.C. Estomac. Intestin. 1. 9003 A¹⁰

24. MARANO A.J.
Giant divertic. of the sigmoid.
J.A.M.A. 1964, 188, 608-609

25. MARTINS A.G.
Solitary diverticulum of the colon in childhood.
J. of Dis. Child. 1961, 101, 238-240

26. MELAMED M. et PANTONE A.
Giant diverticula of the colon.
Arch. of Surgery. 1960, 81, 723-725

27. MELLISH
Clinical manifestations of the duplication of bowel.
Pediatrics. 1961, 27, 397-407

28. MONOD E.
Contribution à la pathogénie des diverticules et de leurs associations morbides.
Sem. Hôp. Paris. 1968 (14 février).

29. MONTAIS J.F.
A propos d'un gros diverticule unique du colon iléo-pelvien.
Diplôme d'Electro-Radiologie. 1952.

30. MYERS
Inverted, infarcted cecal diverticulum.
Am. Surgeon. 1964, 30, 69-72

31. NEBUT
Essai de théorie pathogénique de la maladie diverticulaire (7 cas).
Arch. Mal. App. Dig. 1965, 54, 1000-1012.

32. NISSENBAUM J.
Diverticules du caecum.
Am. J. of Roentg. 1965, 73, 596-604

33. PIPPER J.V. et coll.
Solitary giant diverticulum of the sigmoid.
Brit. J. of Surgery. 1968, 55, 398-400

34. SCHAPIRA A. et coll.
Diverticulitis of the cecum and the right colon : clinic. and radiog. features.
Am. J. of Dig. Diseases. 1958, 3, n° 5, 351-383

35. SILBERMAN et THORNER
Volvulus of giant sigmoid diverticulum.
J.A.M.A. 1961, 177, 782-784

36. SMALTINO E.
On a unusual case of giant solitary diverticulum of sigmoid.
Giornale italiano di chirurgia. 1967, 23, 971-979.

37. TAGLIACCOZZO S. et coll.
The vascular connections of colic divertic. Morph. study.
Annali italiani di chirurgia. 1961, 38, 420-438

38. WAUGH T.R.
Appendix vermiformis duplex.
J. of Dis. Child. 1961, 101, 238-240

